

dad, sin reflexionar que forman los eslabones de nuestra existencia en su rango propio. El muchacho sabe bien donde encontrar en el fondo de algun arroyo una pequeña informe combinacion de madera y paja que va amarrada á una piedrecilla ó siguiendo con cautela la corriente. Abre esta masa, y encuentra dentro cuidadosamente albergado un pequeño gusano blanco, que él destruye inmediatamente clavándole en su anzuelo sin adelantar en nada su reflexion acerca el instinto y funciones de este animalito. Apenas se atreveria á tratarlo de este modo si supiese que este gusanillo tan aparentemente insignificante, manifiesta tanta sagacidad y conocimientos prácticos á su modo como la zorra y el elefante. Apenas acaba de emanciparse del huevo, se teje un vestido de seda con el cual se cubre todo, excepto la cabeza y la parte delantera del cuerpo en la que tiene seis patas. Este vestido sin embargo no es suficiente para ponerle á cubierto de sus numerosos enemigos, y por lo tanto lo fortifica esteriormente con pequeñas conchas de otros animales, granitos de arena ú otra sustancia que sea conducente á su objeto. Si hiciese esta ciudadela demasiado pesada pronto sucumbiria con el peso, y asi siendo bastante compacta le añade una astilla de palo ó una paja para equilibrar el peso en el agua, y esto lo hace con tanta exactitud que puede servir de modelo para las operaciones de hidrostática. Si ha nacido en un pântano donde abundan las cañas, corta un pedazo de una dejándole el nudo, y con esto fabrica su habitacion, y si no hay cañas, recoge hojas sueltas en las que envuelve su persona, creyendo indudablemente que asi podrá ocultar á sus perseguidores el lugar de su estancia. Se halla destinado á un jénero de vida diferente de aquel en que primero existe, y esto seguramente lo sabe él. Antes de abandonar el agua cae en una especie de sueño durante el cual se opera su transformacion. Con este objeto se retira á su castillo. Para librarse completamente de sus enemigos parece que lo mejor seria ocultarse completamente pero con esto se privaria del aire y del agua que les son indispensables para poder sostener la vida, y para llenar ambas condiciones acude al expediente de fabricar al rededor del castillo un fuerte enrejado de seda el cual con mas destreza que un químico lo hace insoluble en el agua, y asi consigue recibir los elementos y ponerse á cubierto de sus enemigos. Cuando llega la estacion conveniente, se cubre de alas y habita la superficie de su elemento en forma de mosca.

El orgullo del hombre no le permite atribuir las operaciones de este pequeño insecto á otra cosa mas elevada que al simple instinto. Las doctrinas que hasta ahora se han presentado en apoyo de este principio son poco convincentes. Cuando Buffon y otros naturalistas hablan del instinto, lo definen como una especie de impulso mecánico que enseña al animal á proveer sus necesidades y á defenderse de sus enemigos. Dificil es concebir lo que quiere decir impulso mecánico-espontáneo. Si un animal se oculta de sus perseguidores, debe ser por un sentimiento de miedo, si se vuelve y provoca al combate debe impulsarlo la esperanza de vencer, de modo que puede tener temor y esperanza, cuyos sentimientos presuponen cálculo ó entendimiento, esto es inteligencia de la posicion dada. Esto sucede con el insecto de que acabamos de hablar. Si su habitacion es demasiado pesada la hace flotar por medio de un palo lijero; si hay peligro de que se encuentre á merced de la corriente, los riesgos del naufragio estan previstos y precavidos con el aumento de lastre. En todas estas operaciones el insecto despliega cálculo, prevision y ajuste mecánico. Esto podrá llamarse *instinto*, estamos distantes de disputar sobre el nombre, pero hacemos presente que no puede dejar de reconocerse una semejanza entre el instinto, y la facultad jeneral á la que los hombres han convenido dar el nombre de razon.

Hay otro insecto llamado el leon-hormiguero, que abunda principalmente en Francia y en Suiza, y cuyos precedimientos son muy extraordinarios. En su primer estado de existencia se mantiene chupando el jugo del cuerpo de la hormiga. Este insecto anda hácia atras, pero con movimientos tan lentos que si tuviese que alcanzar la subsistencia cazando seguramente pereceria de hambre, por consiguiente se ve precisado á acudir á la industria, y lo ejecuta del modo mas prodijioso. Un simple agujero redondo no le sirviera de nada, y siendo preciso que la presa caiga en sus garras, pues de lo contrario como es lento en sus movimientos la hormiga se le escaparia y no la podria dar caza, se ve forzado á hacer su trampa de modo que evite este inconveniente. Para ello escoje el terreno y este en donde acostumbran transitar hormigas para sus faenas, debiendo ademas ser arenoso por cuanto sus instrumentos de escavacion que son sus dos patas delanteras no le permiten obrar en otra clase de terrenos. Empieza su obra como si hubiese estudiado para ingeniero, trazando un círculo tan perfecto como el que pudjera hacer un matemático con un compás. Despues entra en el círculo, y con una de sus patas levanta la arena que por medio de su pala deposita en la parte chata de su cabeza y con ella la tira fuera del círculo. De este modo va dando la vuelta hasta que llega al punto de donde partió, continuando su labor en direccion contraria, cuantas veces da la vuelta, siempre sacando la tierra y echándola fue-

ra de la trampa que construye. Como en esta operacion no puede emplear mas que una de sus dos patitas hace alternativamente los círculos en órden inverso con lo que consigue tres cosas que constituyen el alma de la perfeccion del trabajo: 1^a mayor exactitud en la elaboracion de sus círculos siempre decrecientes: 2^a dar descanso al miembro fatigado, y 3^a emplear todas sus fuerzas sin desperdicio alguno de tiempo en virtud de la economía con que las emplea. El mejor maquinista de nuestros dias puede recibir lecciones de este sagaz animalito. La forma de su trampa es á manera de trompa, ancha por arriba disminuyendo gradualmente hasta el fondo en donde se oculta dejando únicamente ver sus tenazas que tiene preparadas para su víctima. La industriosa hormiga que anda ocupada solamente en sus faenas se halla de repente en el círculo mágico. Al tocar á él la hormiga, lo primero que hace es tratar de retirarse, pero avisado de su presencia el leon-hormiguero por las arenas que le caen encima, se apresura á salir, y empieza á tirar tanta arena á la infeliz hormiga que la confunde y atolondra y no para hasta que la precipita en el fondo de la trampa, donde la apresa inmediatamente el leon-hormiguero y la chupa toda hasta que no queda una gota de fluido vital en su cuerpo. Como el esqueleto de la víctima podia servir á otras de aviso, la primera diligencia suya es ocultarlo, reparando en seguida el daño hecho en la trampa durante su ataque, concluido el cual vuelve inmediatamente á colocarse en su escondite esperando nuevas ocasiones de cazar y asesinar hormigas.

Si un ser humano se hallase en iguales circunstancias, sería difícil pudiera desplegar mas ingenio para asegurar su presa y con ella su subsistencia. Escojer el terreno, trazar el círculo que para ser útil debe ser perfecto, la forma de su trampa adoptada, la lentitud de sus movimientos, la vijilancia que ejerce á pesar de estar oculto y los medios que emplea para asegurar la presa de la hormiga que llega á tocar la trompa fatal, son todas pruebas incontestables de la sagacidad admirable del animalito para procurarse la vida. Cuando llega la época de la transformacion, se retira al seno de la tierra y se fabrica una magnífica tapicería. A su debido tiempo sale en forma de mosca con cuatro alas, habiendo olvidado sus costumbres, y con otras nuevas propias de las nuevas funciones que va á desempeñar.

Estos ejemplos sin acudir á las colmenas, á las celdas de las abisapas, á la tela de araña, la habitacion de seda de la mariposa, la tienda del gusano, y las habitaciones de las murias de otros insectos que viven al rededor de nosotros, bastan para sujerir serias dificultades respecto la cuestion de si los animales raciocinan ó no como el hombre aunque en una esfera mas reducida é inferior, pues no cabe duda que las facultades intelectuales del hombre son muy superiores á los de los demas seres de la creacion, por lo que es rey y señor de todos ellos. No obstante esto, parece hay cierta escala de inteligencia desde la raza humana hasta el pólipo, y tal vez el diapason intelectual no termina en el hombre, asciende por innumerables grados, adquiriendo mas estension y brillantez desde él hasta la Divinidad.

La infinita difusion de enerjía mental en los diversos grados de la existencia organizada es quizá menos maravillosa que el don de la vida en las innumerables razas, que en el aire, en el agua, sobre la tierra, ó las entrañas de esta ocupada constantemente en la realizacion de un grande objeto que se oculta á nuestras limitadas facultades de observacion. Tomemos una hoja en que hay un reptil pequeño que la está consumiendo con admirable celeridad. Apesar de su pequeñez, su organizacion es tan perfecta como lo debe ser para la consuncion de la hoja y asimilirla á la substancia de su cuerpo. El fluido vital circula por sus venas con tanta regularidad como en las arterias y las venas del hombre, y si pudiésemos averiguar sus sensaciones quizás hallaríamos que tiene sus momentos de felicidad, de pena, de temor y hasta simpatías y antipatías como otros seres animados. Si miramos bien en las hojas de la misma planta, observaremos que sostienen ejércitos de estos ú otros insectos en sus varios estados desde el huevo hasta la mosca.

Si penetramos en un jardin, vemos un caracol llevando á cuevas su casa, y cerca de él otros veinte, unos pegados á la pared, otros destruyendo la verdura y la fruta, un poco mas allá centenares de hormigas que llevan víveres á su almacen subterráneo, luego una activa abeja que susurrando va, de flor en flor de las que sale empolvada como si fuese un molinero, en cuyo estado no permanecerá mucho tiempo, pues pronto la veremos cepillarse la carga de su cabeza y alas y consumir otra parte que convierte en miel y cera, guardándose las sobras en una especie de bolsillo que guarda para una comida futura.

Un paso mas allá hallamos unos rollos de hojas de manzanas; abramos estos, y nos hallaremos con mas de cincuenta gusanos que viven juntos en la mas perfecta armonía. Volando de rama en rama vemos innumerables mariposas, todas de colores espléndidos, y ninguna enteramente igual á la otra. En el aire revoloteando un ejército de mosquitos bailando al son de sus propias alas. Es muy de notar que observan una sucesion regular en sus movimientos, y que cuando uno can-